

# ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MAHASISWA STATISTIKA FMIPA UNM ANGKATAN 2015 BERDASARKAN TAKSONOMI SOLO DAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

**Ansari Saleh Ahmar<sup>1)</sup>, Abdul Rahman<sup>2)</sup>, & Usman Mulbar<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar  
email: [ansarisaleh@unm.ac.id](mailto:ansarisaleh@unm.ac.id)

<sup>2</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar  
email: [abdul.rahman@unm.ac.id](mailto:abdul.rahman@unm.ac.id)

<sup>3</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar  
email: [u.mulbar@unm.ac.id](mailto:u.mulbar@unm.ac.id)

## Abstract

Penelitian ini bertujuan bertujuan untuk memperoleh ungkapan mengenai kemampuan penyelesaian masalah matematika mahasiswa Statistika FMIPA UNM Angkatan 2015 berdasarkan taksonomi SOLO dan ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bersifat eksploratif. Hipotesis penelitian bahwa mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field independent (FI) memiliki level kemampuan yang lebih tinggi pada tingkatan taksonomi SOLO dalam hal penyelesaian masalah matematika dibandingkan mahasiswa yang memiliki gaya kognitif field dependent (FD).

**Keywords:** taksonomi SOLO, gaya kognitif, field independent, field dependent

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Negeri Makassar dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini (DIPA Universitas Negeri Makassar, Nomor: SP DIPA-042.04.2.400964/2016, tanggal 7 Desember 2015, Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar, Nomor: 1186/UN36/LT/2016 tanggal 28 Maret 2016)

## REFERENCES

- Arsyad, N., Rahman, A., & AHMAR, A. S. (2017). Developing a self-learning model based on open-ended questions to increase the students' creativity in calculus. *Global Journal of Engineering Education*, 9(2), 143-147.
- Bell, F. (1978). *Teaching and Learning Mathematics in Secondary School*. New York: Wm C. Brown Company Publisher.
- Chick, H. (1998). Cognition in the formal modes: Research mathematics and the SOLO taxonomy. *Mathematics Education Research Journal*, 10 (2), 4-26.
- Ekawati, R., Junaedi, I., & Nugroho, S. E. (2013). Studi Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 2 (2), 101-107.
- Elkind, W. (1978). *Development of The Child*. USA: John Willey & Sons, INC.
- Hudoyo, H. (1979). *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya Di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Jaeng, M. (2004). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Sekolah dengan Cara Perseorangan Dan Kelompok Kecil*. Surabaya: Disertasi. PPs. UNESA Surabaya.
- Leung, S. S. (1997). On the role of creative thinking in problem solving. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM)* , Volume 29 (3), 81-85.
- Lian, L. H., Yew, W. T., & Idris, N. (2009). Kebolehan Penyelesaian Persamaan Linear: Satu Kerangka dalam Penaksiran Bilik Darjah. *Malaysian Journal of Learning & Instruction* , 6, 79-101.
- Lipianto, D., & Budiarto, R. T. (2013). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Yang Berhubungan dengan Persegi dan Persegipanjang Berdasarkan Taksonomi SOLO Plus Pada Kelas VII. *MATHEdunesa*, 2 (1), 101-107.
- Mulbar, U., Rahman, A., & Ahmar, A. S. Analysis of the ability in mathematical problem-solving based on SOLO taxonomy and cognitive style. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15 (1), 74-77.
- Polya. (1973). *How To Solve It (A New Aspect of Mathematical Method)* (2nd ed.). Pricenton, New Jersey: Pricenton University Press.
- Rahman, A., & Ahmar, A. S. (2016). Exploration of Mathematics Problem Solving Process Based on The Thinking Level of Students in Junior High School. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(14).
- Rahman, A. (2003). *Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Guru Dan Gaya Kognitif Siswa Pada Kelas II SMU Negeri 3 Makassar*. Makassar: Lembaga Penelitian UNM Makassar.
- Rahman, A. (2006). *Deskripsi pengajuan masalah matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa Kelas XII(IA)-1 SMA Negeri 11 Makassar*. Surabaya: Makalah Seminar PPs UNESA Surabaya.
- Rahman, A. (2010). *Profil Pengajuan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa*. Surabaya: Disertasi PPs UNESA Surabaya.
- Rahman, A., Ahmar, A. S., & Rusli, R. (2016). The Influence of Cooperative Learning Models on Learning Outcomes Based on Students' Learning Styles. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 14 (3), 74-77.
- Rahman, A., & Ahmar, A. S. (2016). IT-Based Tools for Development of Teaching Materials. Paper presented at the The 3rd Annual International Seminar on Trends in Science and Science Education, Medan, Indonesia.
- Ratumanan, T. G. (2003). *Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP Negeri 1 dan SLTP Negeri 4 Ambon*. Surabaya: Disertasi PPs Unesa.
- Silver, E. A., & Cai, J. (1996). An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students. *Journal for Research in Mathematics Education* , 27 (5), 521-539.
- Solaikah, Afifah, D. S., & Suroto. (2013). Identifikasi Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* , 01 Nomor 01, 97-106.

- Sudradjat. (2008, Januari). *Peranan Matematika Dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*. Retrieved Maret 02, 2016, from Pustaka Ilmiah UNPAD: [http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/08/peranan\\_matematika\\_dlm\\_perkembangan\\_ipitek.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/08/peranan_matematika_dlm_perkembangan_ipitek.pdf)
- Sutawidjaja, A. (1998). Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Pembelajaran (Teori dan Penelitian)* , 6 (3), 141-146.
- Taylor, C. R. (1947). *Webster's New American Dictionary*. Clinton, Mass, USA: Colonial Press Inc.
- Thomas. (1990). *Educational Psychology A Realistic Approach*. London: Longman.

